

(D-14)

18

특허 제 127274 호 1/8

대한민국특허청(KR)

Int. Cl.⁶

특허공보(B1)

제 5210 호

H 04 N 1/00

발행일 1997. 12. 29

특허 제127274호

등록일자 1997. 10. 21

출원일자 1993. 9. 13

출원번호 93-18330

공개일자 1994. 4. 29

공개번호 94-8388

우선권주장 1992. 9. 16 1992-246898

심사관 이노성

발명자 시미즈 노부카즈

일본국 도오코도 히노시 아사히가오까 3-1-1 가부시끼가이샤 도시바 히노공장 내

특허권자 가부시끼가이샤 도시바 취체역 사장 사또 후미오

일본국 가나가와켄 가와사끼시 사이와이구 호리가와쥬오 72

가부시끼가이샤 테쿠 취체역 사장 구보 고세이

일본국 시즈오카켄 다가다고리 오히도마쥬 오히도 570반쥬

대리인 문기상·조기호

(전 8 면)

팩시밀리장치

요약

CPU(1)을, 원고검출스위치(12)에 의해서 원고의 세트가 검출된 상태에서 모드선택스위치(34)가 눌린 경우에는 원고를 자동반송하여 원고의 화상을 독취하는 통상 스캐너모드를 자동선택하고, 원고검출스위치(12)에 의해서 원고의 세트가 검출되지 않는 상태에서 모드선택스위치(34)가 눌린 경우에는 핸드스캐너(200)를 원고 위에서 수동으로 이동시킴으로써 원고의 화상을 독취하는 핸드스캐너모드를 자동선택한다.

도면의 간단한 설명

제 1 도는 본 발명에 의한 팩시밀리장치의 일실시예를 나타낸 블록도.

제 2 도는 제 1 도에 나타낸 팩시밀리장치의 외관구조를 나타낸 사시도.

제 3 도는 제 2 도에 나타낸 외관구조에 있어서 핸드스캐너를 장치본체부에서 이탈한 상태를 나타낸 사시도.

제 4 도는 제 2 도에 나타낸 팩시밀리장치의 내부구조를 나타낸 단면도.

제 5 도는 제 1 도에 나타낸 조작패널부의 구체적 구조를 나타낸 개념도.

제 6 도는 제 1 도에 나타낸 조작패널 위에 표시가능한 많은 조작표시화면 중의 하나를 나타낸 도면.

제 7 도는 제 6 도에 나타낸 표시상태로부터 핸드스캐너모드로 설정한 경우의 표시화면의 일예를 나타낸 도면.

제 8 도는 제 6 도에 나타낸 표시상태로부터 통상스캐너모드로 설정한 경우의 표시화면의 일예를 나타낸 도면.

제 9 도는 제 1 도에 나타낸 실시예에 있어서의 모드절환 동작을 설명하는 플로우차트.

발명의 상세한 설명

본 발명은 원고 위를 수동으로 주사함으로써 원고의 화상을 독취하는 핸드스캐너모드와 팩시밀리장치 본

세에 세트된 원고를 자동적으로 반송하여 원고의 화상독취를 행하는 통상 스캐너모드가 전환 선택가능한 패시밀리장치에 관한 것으로 특히 패시밀리장치 본체에 원고가 세트되어 있는지의 여부를 검출함으로써 단일 모드 선택스위치를 사용하여 핸드스캐너모드와 통상 스캐너모드를 자동전환 선택 가능하게 한 패시밀리장치에 관한 것이다.

최근 패시밀리장치 본체 내에 수납되어 패시밀리장치 본체에 세트된 원고를 자동반송하여 원고의 독취를 행하는 소위 통상 스캐너장치 이외에 임의의 원고 위를 수동으로 주사함으로써 원고의 화상을 독취하는 소위 핸드스캐너 장치를 구비한 패시밀리장치가 제안되었다.

이 핸드스캐너장치는 패시밀리장치 본체에 걸코드 등을 거쳐서 접속되고 이 핸드스캐너장치에 의해서 원고를 독취하는 경우에는 이 핸드스캐너장치를 독취 대상 원고 위에 올려 놓고 이 핸드스캐너장치를 원고 위에서 수동으로 주사함으로써 원고의 독취를 행한다. 이 핸드스캐너장치를 사용하면 통상 스캐너장치에 의해서는 독취 불가능한 화상 또는 통상 스캐너장치에 삽입할 수 없는 대형원고 등으로부터 직접 화상을 독취할 수 있게 되어 패시밀리장치의 이용형태를 대폭으로 확대할 수 있게 된다.

그런데 이와 같은 통상 스캐너장치 이외에 핸드스캐너장치를 설비한 패시밀리장치에 있어서 통상 스캐너장치를 사용하는 경우에는 통상 스캐너모드로 설정하고 또 핸드스캐너장치를 사용하는 경우에는 핸드스캐너모드로 설정함으로써 통상 스캐너장치에 의한 원고의 독취 또는 핸드스캐너장치에 의한 원고의 독취를 행한다.

그러나 이와 같은 구성에 의하면 예를 들면 핸드스캐너장치를 사용하여 원고의 독취를 행하고자 했으나, 통상 스캐너모드로 설정한 그대로이면, 핸드스캐너장치를 사용한 원고의 독취는 할 수 없게 되고, 반대로 통상 스캐너장치를 사용하여 원고의 독취를 행하고자 했지만, 핸드스캐너모드로 전환되어 있으면, 통상 스캐너장치를 사용한 원고의 독취는 할 수 없게 되어, 조작성이 나빠지는 등의 문제가 있다.

그래서, 본 발명은, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 전환을 적절히 또한 용이하게 행할 수 있도록 한 패시밀리장치를 제공함을 목적으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위해서, 본 발명에 있어서는, 원고 위를 수동으로 주사함으로써 원고의 화상을 독취하는 핸드스캐너모드와 세트된 원고를 자동적으로 반송하여 원고의 화상독취를 행하는 통상 스캐너모드를 전환 선택가능한 패시밀리장치에 있어서, 단일 모드선택스위치와, 상기 원고의 세트를 검출하는 원고검출수단과, 상기 원고검출수단에 의해서 상기 원고의 세트가 검출되어 있는 상태에서 상기 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 상기 통상 스캐너모드를 자동 선택하고, 상기 원고검출수단에 의해서 상기 원고의 세트가 검출되지 않은 상태에서 상기 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 상기 스캐너모드를 자동선택하는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 한다.

원고검출수단에 의해서 원고가 세트되어 있는지의 여부를 검출하고, 제어수단은, 원고검출수단에 의해서 원고의 세트가 검출된 상태에서 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 통상 스캐너모드를 자동선택하고, 원고검출수단에 의해서 원고의 세트가 검출되지 않는 상태에서 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 핸드스캐너모드를 자동선택한다.

본 발명에 의하면, 원고검출수단에 의해서 원고의 세트가 검출된 상태에서 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 통상 스캐너모드를 자동선택하고, 원고검출수단에 의해서 원고의 세트가 검출되지 않은 상태에서 모드선택 스위치가 눌러진 경우에는 핸드스캐너모드를 자동선택하도록 구성했으므로, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 전환을 적절하게 또한 용이하게 행할 수 있고, 또, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 설정 잘못은 없어져서, 조작성이 대폭으로 향상되는 등의 효과가 있다.

이하, 본 발명의 패시밀리장치의 일 실시예를 첨부도면에 의해서 상세하게 설명하겠다.

제 1 도는 본 발명의 팩시밀리장치의 실시예에 의한 팩시밀리장치의 개략구성을 블록도로 나타낸 것이다. 제 1 도에서, 이 팩시밀리장치는, 각부를 제어하는 중앙연산처리장치(CPU)(1), CPU(1)에 각부를 제어하기 위한 프로그램이나 처리데이터 등을 기억하는 프로그램메모리(2), 수신원고 등의 화상데이터의 표시나 인자개시지령 등의 각종 동작기동을 위한 지시를 행하는 조작패널부(3), 인자개시지령에 의해서 해당하는 화상데이터를 소정의 기록지에 인자하는 인자유니트(4), 송신원고 등의 독취주사를 행하는 스캐너유니트(5), 각부에 전원을 공급하는 전원유니트(6), 수신 또는 독취주사에 의해서 얻은 화상데이터를 축적하는 화상메모리(7), 팩시밀리 통신에 의한 화상데이터의 변복조를 행하는 모뎀(8), 본 장치와 망과의 사이의 접속제어를 실행하는 망제어장치(NCU)(9), 후술하는 원고삽입부(100a)에의 원고의 세트를 검출하는 원고검출스위치(12), CPU(1)와 각부와의 데이터의 주고 받기를 행하는 데이터버스(10)을 구비하여 구성되고, NCU(9)는 통신회선(11)에 접속되었다.

상기 각 회로부중, 조작패널부(3), 표시할 화상데이터를 기억하는 메모리(비디오 RAM)(31), 이 비디오 RAM(31)에 기억된 화상데이터를 표시하는 액정표시기(LCD)(32), LCD(32)의 표시면 위에 설치된 투명한 터치패널키어레이(이하, 단지 터치패널로 약칭한다)(33)로 구성된다.

이 팩시밀리장치의 기본동작에 있어서, 예를 들면, NCU(9)를 통해서 통신회선(11)으로 부터 수신된 화상데이터는 CPU(1)의 제어에 의해서 데이터버스(10)를 통해서 일단 화상메모리(7)에 격납된다. 마찬가지로, 스캐너유니트(5)의 독취주사에 의해서 얻어진 화상데이터는 데이터버스(10)를 통해서 일단 화상메모리(7)에 격납된다.

또, 화상메모리(7)에 격납된 화상데이터는, 조작패널부(3)의 터치패널(33)의 소정의 조작에 따라서 화상메모리(7)에서 파일단위 또는 페이지단위로 독출하고, LCD(32) 위에 표시하거나 인자유니트(4)를 사용하여 하드카피로써 출력할 수 있다.

제 2 도는 이 실시예의 팩시밀리장치의 외관구조를 나타낸 것이며, 장치본체부(100)에 대해서 핸드스캐너(200)가 착탈자재하게 장착되어 있다. 이 핸드스캐너(200)는, 쥘코드(200a)를 거쳐서 장치본체부(100)에 접속되어 있다. 또 이 팩시밀리장치에는 통화를 위한 핸드세트(400)가 쥘코드(400a)를 거쳐서 접속되어 있다.

또, 제 2 도에서는 핸드스캐너(200)를 장치본체부(100)에 장착한 상태를 나타낸다.

이 상태에 있어서, 통상 스캐너모드에서 원고(500)를 독취하는 경우에는 원고(500)를 장치본체부(100)의 원고삽입부(100a)에 세트하고 조작패널부(3)의 후술하는 스타트보턴을 누름으로써 행할 수 있다. 통상 스캐너모드에 있어서의 원고의 반송방향은 제 2 도에 화살표로 나타냈다.

제 3 도는 핸드스캐너(200)를 장치본체부(100)에서 이탈하여 핸드스캐너모드로 원고(500)를 독취하는 상태를 나타내고 있다.

이 경우에, 핸드스캐너이탈보턴(100b)을 누름으로써, 제 3 도에 나타낸 것과 같이 핸드스캐너(200)를 장치본체부(100)에서 이탈시켜 이 핸드스캐너(200)를 원고(500) 위에 올려 놓고, 이 핸드스캐너(200)를 수동으로 화살표방향으로 주사함으로써 원고(500)의 화상을 독취한다. 이 경우에, 이 주사는 제 2 도에 나타낸 스캐너스타트보턴(200a)을 누르면서 행한다. 이 스캐너스타트보턴(200a)을 놓으면 핸드스캐너(200)에 의한 독취는 종료된다.

제 4 도는, 이 팩시밀리장치의 내부구조를 단면도로 나타낸 것이다. 제 4 도에서, 원고삽입부(100a)에 세트된 원고는 원고검출스위치(12)에 의해서 검출되고, 이에 의해서 송신모터(M1)가 구동되고, 이에 의해서 세트된 원고는 구동롤러(200b)를 거쳐서 반송되고, 핸드스캐너(200)의 내부의 스캐너유니트(5)에 의해서 독취된다.

독취된 원고는 핀치롤러(200c)를 거쳐서 화살표 A로 나타낸 것과 같이 외부로 배출된다.

또, 제 1 도에 나타낸 화상메모리(7)에 기억된 원고를 하드카피로써 출력하는 경우에는 장치본체부(100)의 커버(100c)를 열고, 기록지를 인자유니트(4)에 삽입한다. 본 실시예에 있어서 인자유니트(4)는 서벌헤드(41)를 사용하여 인자하도록 구성되어 있고, 인자유니트(4)에 삽입된 기록지는, 플래튼롤러(42)에 의해서 반송되고, 서벌헤드(41)로 인자되어, 화사표 B로 나타낸 것과 같이 외부로 반출된다. 또, 플래튼롤러(42)는 수신모터(M2)에 의해서 구동된다.

제 5 도는 제 1 도에 나타낸 조작패널부(3)의 구체적 구조를 나타낸 개념도이다. 이 조작패널부(3)는 액정표시기(LCD)(32)의 상면에, 그것과 대략 동일 면적인 투명한 터치패널(33)이 놓여 있다.

이 터치패널(33)은, LCD(32) 위에 그려진 문자나 그림 등의 메뉴에 대응하는 복수의 매트릭스영역(동도면에 점선으로 나타내는)을 갖고, 그 중의 어떤 영역을 누르면, 그 영역에 그려져 있는 문자나 그림에 대응한 지시입력이 생기도록 구성된 것이다. 조작자는, 이 터치패널(33)을 사용하여, LCD(32)에 표시된 문자나 그림을 스위치로써 보고 해당되는 매트릭스영역을 선택적으로 누름으로써 여러가지의 동작을 위한 조작을 진행시킬 수 있다.

이 같은 구성의 조작패널부(3) 위에서 실행할 수 있는 조작의 하나로써 본 발명에 의한 모드선택스위치가 설비되었다.

제 6 도는 조작패널부(3) 위에서 표시가능한 많은 조작표시화면 중의 하나를 나타낸 것이며 이 표시화면에서 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34)이 본 발명에 의한 독취모드선택스위치를 구성한다. 이 실시예에 있어서는 조작패널부(3)에 제 6 도에 나타낸 화면이 표시되어 있는 상태에 있어서, 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34)을 누름으로써, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 전환선택을 행할 수 있다.

통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 전환선택동작은, 제 2 도에 나타낸 원고삽입부(100a)에 원고가 세트되어 있는지의 여부에 의해서 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드를 선택적으로 전환할 수 있다.

즉, 조작패널부(3)에 제 6 도에 나타낸 화면이 표시되어 있는 상태에 있어서, 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34)을 누르면, 이 정보는 제 1 도에 나타낸 버스(10)를 거쳐서 CPU(1)로 전송되지만, 여기서, CPU(1)은 원고삽입부(100a)에 원고가 세트되어 있을 때에 ON으로 되는 원고검출스위치(12)의 상태를 조사하고, 여기서 원고검출스위치(12)가 OFF이면, 핸드스캐너모드로 자동적으로 설정되고, 원고검출스위치(12)가 ON이면 통상스캐너모드로 자동적으로 설정된다.

제 7 도는, 조작패널부(3)에 제 6 도에 나타낸 화면이 표시되어 있는 상태에 있어서, 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34)을 누르고, 이 때 원고검출스위치(12)가 OFF일 경우에, 조작패널부(3)에 다음에 표시되는 표시화면을 나타낸 것이다. 이 경우에는, 핸드스캐너모드로 자동적으로 설정되므로, 조작패널부(3)에는 그 좌측부분에 핸드스캐너의 사용방법을 나타낸 가이드선, 즉,

- 1) 핸드스캐너의 스위치를 ON시킨다.
- 2) 스위치를 누르면서 앞으로 당긴다.
- 3) 1페이지마다 확인 버튼을 누른다.
- 4) 종료는, 모든 페이지를 읽은 후에 홈 메뉴버튼을 누르는 것을 표시하고 중앙부분에 핸드스캐너의 사용법 일러스트를 표시하고, 우측부분에 핸드스캐너모드인 것을 나타낸 그림 및 인자화질, 인자동도를 표시한다.

제 8 도는 조작패널부(3)에 제 6 도에 나타낸 화면이 표시되어 있는 상태에 있어서, 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34)을 누르고, 이 때 원고검출스위치(12)가 ON일 경우에, 조작패널부(3)에 다음에 표시되는 표시화면을 나타낸 것이다. 이 경우에는, 통상 스캐너모드로 자동적으로 설정되므로, 조작패널부(3)에는 그

좌측부분에 통상 스캐너모드에 있어서의 조작가이던스, 즉,

- 1) 모드를 설정한다.
- 2) 스타트보턴을 누른다.

를 표시하고, 중앙부분에 통상 스캐너모드인 것을 일러스트 표시하고, 우측 부분에 통상 스캐너모드인 것을 나타낸 그림 및 인자화질, 인자농도, 사진모드인지의 여부를 표시한다.

또, 제 6 도에서 제 8 도에 나타낸 조작패널부(3)의 표시에는 어디까지나 일예를 나타낸 것임을 이해해야 한다.

제 9 도는 제 6 도에 나타낸 표시화면의 핸드스캐너/메모리로 기재된 부분(34) 즉, 독취모드스위치가 조작된 경우의 CPU(1)의 제어를 플로우차트로 나타낸 것이다.

먼저, 독취모드선택스위치가 눌러졌는지의 여부를 조사하고(스텝 601), 독취모드선택스위치가 눌렀다고 판단되면, 다음에 원고삽입부(100a)에 원고가 세트되어 있는지, 즉 제 1 도에 나타낸 원고검출스위치(12)가 ON인지를 조사한다(스텝 602). 여기서 원고삽입부(100a)에 원고가 세트되어 있으면, 즉, 원고검출스위치(12)가 ON이면, 자동적으로 통상 스캐너모드로 설정하고(스텝 603), 원고삽입부(100a)에 원고가 세트되어 있지 않으면, 즉, 원고검출스위치(12)가 OFF이면 자동적으로 핸드스캐너모드로 설정한다(스텝 604).

이와 같은 구성에 의하면 사용자는 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 전환을 전혀 의식하지 않고, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드를 분간해서 사용할 수 있다.

즉, 통상 스캐너모드로 원고의 독취를 행할 경우에는, 원고를 원고삽입부(100a)에 세트하고, 독취모드 선택스위치를 누르는 것만으로 통상 스캐너모드로 되어, 통상 스캐너모드에서의 원고의 독취를 행할 수 있다.

또, 핸드스캐너모드로 원고의 독취를 행할 경우에는, 직접 독취모드선택스위치를 누르는 것만으로 핸드스캐너모드로 되어, 핸드스캐너모드에서의 원고의 독취를 행할 수 있다.

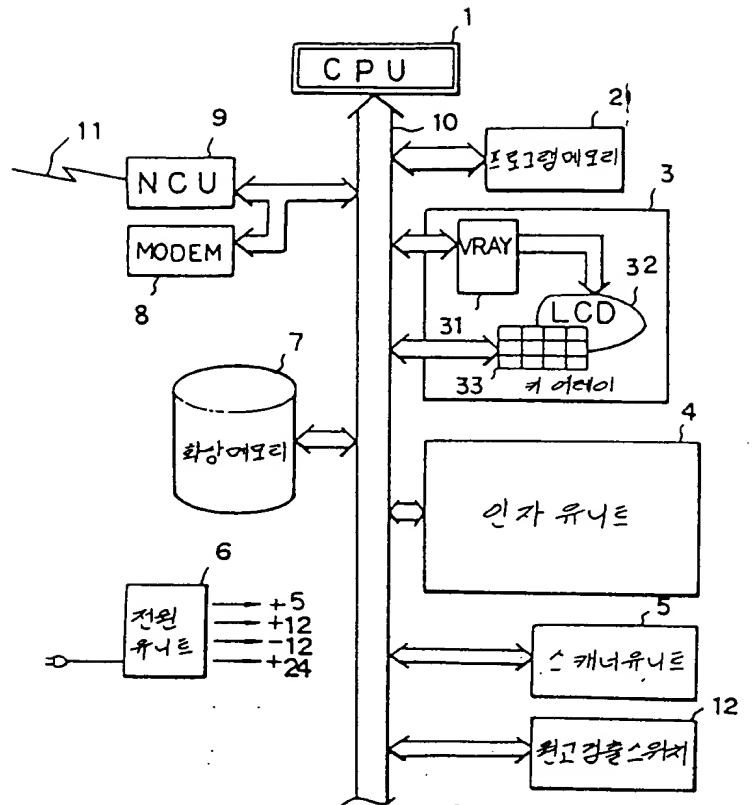
이와 같은 구성에 의하면, 통상 스캐너모드와 핸드스캐너모드와의 설정 잘못은 없어져서, 조작성이 대폭적으로 향상된다.

㉞특허청구의 범위

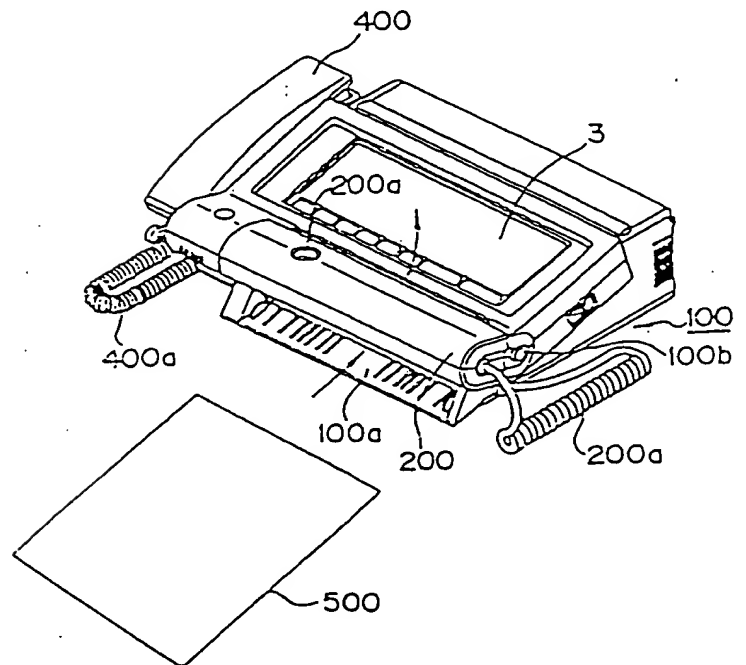
1. 스캐너유니트(5)를 내장하고, 원고 위를 수동으로 주사함으로써 원고의 화상을 독취하는 핸드스캐너(200)와, 상기 핸드스캐너(200)가 장착된 본체 장치(500)와, 상기 핸드스캐너(200)가 장착된 상태에서 상기 핸드스캐너(200)와 상기 본체 장치(100)와의 사이에 형성된 원고삽입부(100a)와, 상기 본체장치(100)의 상기 원고삽입부(100a)를 바라보는 부분에 배치 설비되고, 상기 원고삽입부(100a)에 세트된 원고를 검출하는 원고검출수단(12)과, 상기 핸드스캐너(200)가 장착된 상태에서 상기 원고삽입부(100a)에 세트된 원고를 반송하는 원고반송수단(200b, 200c)과, 단일의 모드선택스위치(34)와, 상기 원고검출수단(12)에 의해서 상기 원고의 세트가 검출된 상태에서 상기 모드선택스위치(34)가 눌러진 경우에는 상기 원고반송수단(200b, 200c)을 구동하여 상기 핸드스캐너(200)에 내장된 스캐너유니트(5)에 의해서 상기 원고반송수단(200b, 200c)에 의해서 반송되는 원고를 독취하는 통상 스캐너모드(603)를 자동선택하고, 상기 원고검출수단(12)에 의해서 상기 원고의 세트가 검출되지 않는 상태에서 상기 모드 선택스위치(34)가 눌린 경우에는 상기 핸드스캐너(200)를 원고 위에서 수동으로 이동시킴으로써 상기 핸드스캐너(200)에 내장된 스캐너유니트(5)에 의해서 원고를 독취하는 핸드스캐너모드(604)를 자동선택하는 제어수단(1)을 구비한 것을 특징으로 하는 팩시밀리 장치.

2. 제 5 항에 있어서, 상기 선택스위치(34)는 액정표시기(32)의 상면에 중첩배치된 투명한 터치판넬(33)로부터 구성된 것을 특징으로 하는 팩시밀리장치.

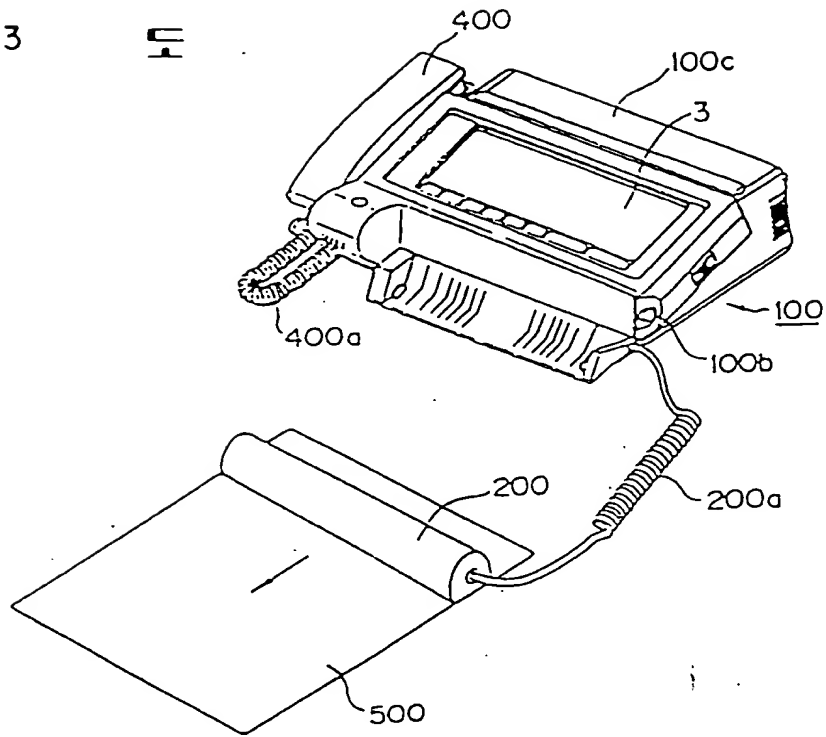
제 1 도



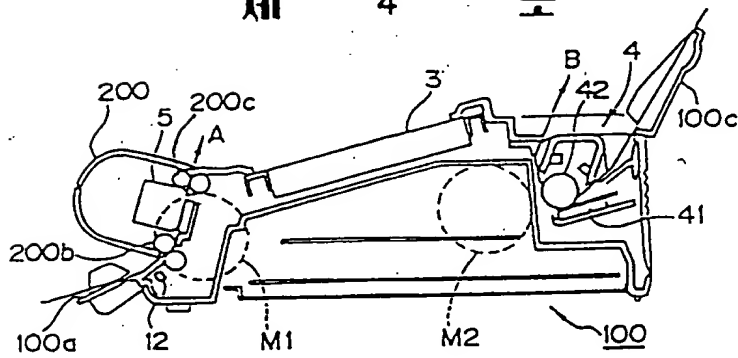
제 2 도



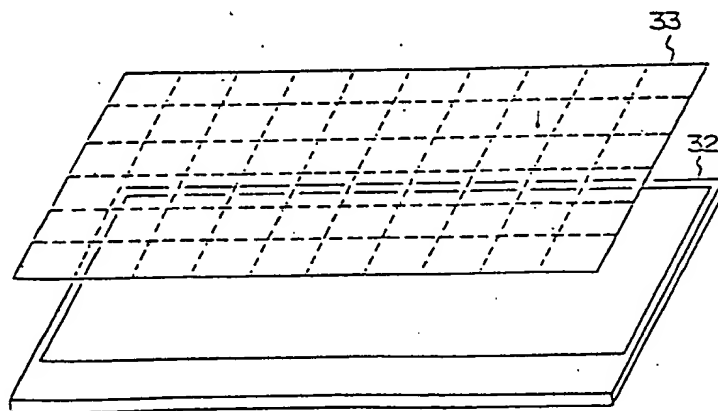
제 3 도



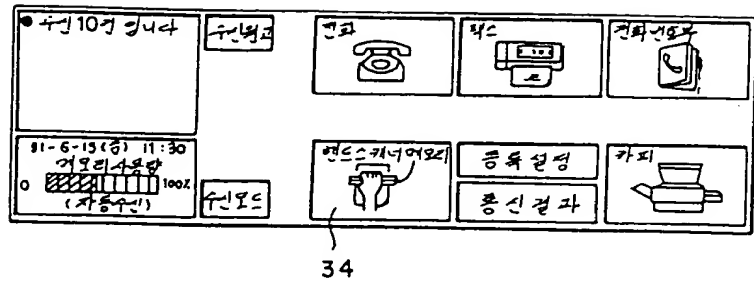
제 4 도



제 5 도



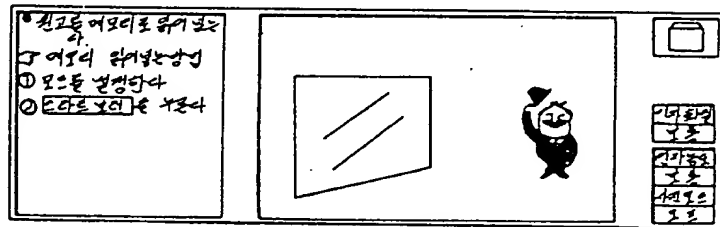
제 6 도



제 7 도



제 8 도



제 9 도

